

NOTICE OF REASONS FOR REJECTION

Application Number: 2006-275521
Drafted: 2009/01/21 (year/month/day)
Examiner: Takayuki YOSHIDA 4186 5X00
Attorney: Masatake SHIGA et al.
Cited Articles: Article 29, Paragraph 2
Article 36

<<<< FINAL >>>>

This application should be rejected for the reasons laid forth below. If the applicant wishes to comment thereon, the applicant is invited to submit a response within 60 days from the Mailing Date of this notice.

REASON

A. The inventions according to the below-listed claims of the present application could have been easily made prior to the filing of the present application by a person with average knowledge in the field to which the inventions belong based on the inventions described in the below-listed distributed publications or made available to the public through electric telecommunication lines in Japan or elsewhere prior to the filing of the present application, and it is therefore deemed to be unpatentable under the provisions of Japanese Patent Law, Article 29, Paragraph 2.

(See the List of Citations for the cited publications)

EXAMINER'S COMMENTS**1. Reason A**

- Claims: 1 to 8
- Citations: 1 to 5

Citation 1 (refer, in particular, to claims 1 and 2; page 288, upper right column, line 2 to lower left column, line 2; page 291, upper right column, line 14 to page 292, upper

left column, line 11; and FIG. 5) contains disclosures to the effect that:

in a packet exchange scheme that performs transfer and exchange of data by a packet scheme in which a destination address is appended to user data, when a subscriber line unit (HLU) (corresponding to the "data reception device" of the present application) of a source exchange (corresponding to the "edge router" of the present application) receives a data packet from a terminal A, the HLU sets (corresponding to the "switching information calculation device" and the "ingress packet processing unit" of the present application) the node information (corresponding to the "switching information" of the present application) of each of the exchanges of the routing header portion in the sequence (a1, h1), (a2, h2), and (a3, g3), and delivers these to its own packet switch,

according to the node information (a1, h1) of the routing header portion, the packet switch deletes only the header information that indicates its own node without passing through a CPU that is provided with a determination function for the node information of its own packet switch and forwards the packet to its own TLU (corresponding to the "communication lines" of the present application), and the TLU forwards (corresponding to the "data transfer device" of the present application) these packets to the TLU of the relay exchange (corresponding to the "transfer destination router apparatus" or the "core router apparatus" of the present application);

the TLU of the relay exchange transfers this packet to its own packet switch, this packet switch forwards the packet to its own TLU, which accommodates output lines without going through its own CPU according to the node information (a2, h2) of the routing header portion after deleting only the header information indicating its own node, and then this TLU forwards the packet to the TLU of the destination exchange;

the TLU of the destination exchange transfers this packet to its own packet switch, the packet switch transfers this packet to its own HLU, which accommodates the destination terminal B according to the node information (a3, g3) of the routing header portion after deleting the header information that indicates its own node without going through its own CPU, and this HLU transfers this packet to the terminal B.

Citation 2 (refer, in particular, to paragraphs [0011] to [0013]; and FIGS. 1 to 7 discloses a transmission apparatus (corresponding to the "edge router apparatus" in the present application) that is provided at a boundary between networks and is provided with a fixed length cell IF unit that handles the interface with an ATM network, a variable length packet IF unit that handles the interface with an IP network, and a fixed length cell/variable length packet mixed IF unit (hereinbelow, referred to as the "mixed IF unit") that handles the interface with a mixed network, wherein the transmission apparatus appends (corresponding to the "line selection device" of the present application) a switching tag

(corresponding to the "line selection information" of the present application) by referring to a look-up table (corresponding to the "line selection information storing device" of the present application) to a cell or packet that has been received from each IF unit and inputs the cell or packet to a switch, at the predetermined mixed IF unit (corresponding to the "communication lines" of the present application) that has received this cell or packet, the tag is deleted and the cell or packet is sent to the mixed network (corresponding to the "data transfer device" of the present application).

Based on the above disclosures, it is deemed that the transfer apparatus receives packets (corresponding to the "data reception device" of the present application) that comply with ATM and IP transmission protocols, which differ from each other.

In addition, the invention according to claim 1 of the present application differs from Citation 1 on the points that in the invention according to claim 1, the data reception device receives packets that comply with differing communication protocols, the line selection information storing device and a line selection device are provided, and the line selection information is used for selecting communication lines that comply with mutually differing communication protocols. In contrast, Citation 1 has no such disclosures.

However, a transfer apparatus that receives packets that comply with mutually differing communication protocols and structures that correspond to the line selection information storing device and the line selection device are disclosed in Citation 2, which belongs to the same technical field as Citation 1, that is transmission apparatuses. Furthermore, an edge router accommodating networks having differing protocols using corresponding interface modules (communication lines) is generally practiced (for example, refer to Citation 3, SmartEdge 800 Router, and Citation 4, FIG. 1). Citation 5 (refer, in particular, to paragraphs [0034] to [0035]) discloses that search keys are set so as to include protocol types for lower layers when determining the interface of the output destination.

In addition, whether to apply the routing scheme of Citation 1 to any well-known protocol such as MPLS is a design matter that could have been suitably determined by a person having ordinary skill in the art, and thus applying Citations 2 to 5 to Citation 1 to make the invention according to claims 1 to 7 of the present application could have been easily conceived by a person having ordinary skill in the art.

In addition, distributing label values in MPLS is well-known by person having ordinary skill in the art, and the node information of Citation 1 corresponds to an MPLS label in that it is routing information. Thus, it is deemed that applying technical common sense to Citation 1 and distributing node information to make the invention according to claim 8 of the present application could have been easily conceived by a person having

ordinary skill in the art based on Citations 1 to 5.

The applicant will be notified of new reasons for rejection if such reasons for rejection are found.

Reason this is the Final Notice of Reasons for Rejection

This is a Notice of Reasons for Rejection that provides notification only about reasons for which notification must be provided due to amendments during the response to the initial Notice of Reasons for Rejection.

LIST OF CITATIONS

1. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. S62-72252
2. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. 2002-77243
3. "The Nikkei NETWORK", Nikkei BP Publishers, September 22, 2002, No. 30, p. 173
4. "Making the Internet High Grade: Fujitsu IP Network Solutions", Nikkei Communications, Nikkei BP Publishers, Nikkei Business Publications, Inc., December 4, 2000, No. 331, pp. 132 - 141
5. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. 2001-345864

RECORD OF PRIOR ART SEARCH

Searched Technical Fields:	IPC	H 04 L	12/56
		H 04 L	11/20
		H 04 L	11/66

DB Name: [NONE]

Prior Art References:

1. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. 2002-368787
2. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. 2002-44126
3. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. 2001-156800
4. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. 2001-358777
5. Published Japanese Translation No. H1-500634 of the PCT International Publication
6. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. H08-292908

7. Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. H06-301650

This record of the prior art search does not constitute the reasons for rejection.

拒絶理由通知書

特許出願の番号 特願 2 0 0 6 - 2 7 5 5 2 1
起案日 平成 2 1 年 1 月 2 1 日
特許庁審査官 吉田 隆之 4 1 8 6 5 X 0 0
特許出願人代理人 志賀 正武 (外 1 名) 様
適用条文 第 2 9 条第 2 項、第 3 6 条

<<<< 最 後 >>>>

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものです。これについて意見がありましたら、この通知書の発送の日から 6 0 日以内に意見書を提出してください。

理 由

A. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第 2 9 条第 2 項の規定により特許を受けることができない。

B. この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第 3 6 条第 6 項第 1 号に規定する要件を満たしていない。

C. この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第 3 6 条第 6 項第 2 号に規定する要件を満たしていない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

1. 理由 A について

・請求項 1 ～ 8 に対して、引用文献 1 ～ 5

備考：

引用文献 1 (特に、請求項 (1) ～ (2)、2 8 8 ページの右上欄第 2 行～左下欄第 2 行、2 9 1 ページの右上欄第 1 4 行～2 9 2 ページの左上欄第 1 1 行、第 5 図) には、ユーザデータに相手宛先を付したパケット方式によりデータの伝

送交換を行うパケット交換方式において、発交換機（本願の「エッジルータ」に相当）の加入者回線部（H L U）（本願の「データ受信手段」に相当）が端末Aからデータパケットを受信すると、該H L Uがルーティングヘッダ部の各交換機の交点情報（本願の「スイッチング情報」に相当）を（a 1、h 1）、（a 2、h 2）、（a 3、g 3）の順序で設定（本願の「スイッチング情報算出手段」、「入側パケット処理手段」に相当）して自身のパケットスイッチに送出し、該パケットスイッチはルーティングヘッダ部の交点情報（a 1、h 1）に従って、自身のパケットスイッチの交点情報の決定機能等を備えるC P Uを経由しないで自交点を示すヘッダ情報のみ削除して前記パケットを自身のT L U（本願の「通信回線」に相当）に転送し、前記T L Uは中継交換機（本願の「転送先のルータ」または「コアルータ装置」に相当）のT L Uにそのパケットを転送（本願の「データ転送手段」に相当）し、

該中継交換機のT L Uは自身のパケットスイッチにそのパケットを転送し、該パケットスイッチは、ルーティングヘッダ部の交点情報（a 2、h 2）に従って、自身のC P Uを経由しないで出回線を収容する自身のT L Uに、自交点を示すヘッダ情報のみ削除して前記パケットを転送し、該T L Uは着交換機のT L Uにそのパケットを転送し、

前記着交換機のT L Uは自身のパケットスイッチにそのパケットを転送し、該パケットスイッチは、ルーティングヘッダ部の交点情報（a 3、g 3）に従って、自身のC P Uを経由しないで自交点を示すヘッダ情報を削除して着端末Bを収容する自身のH L Uにそのパケットを転送し、該H L Uは、そのパケットを端末Bに転送する旨が記載されている。

引用文献2（特に、第【0011】～【0013】段落、図1～7）には、A T M網とのインタフェースを司る固定長セルI F部と、I P網とのインタフェースを司る可変長パケットI F部、混在網とのインタフェースを司る固定長セル／可変長パケット混在I F部（以後、混在I F部という）を備え、各網の境界に設けられる伝送装置（本願の「エッジルータ」に相当）は、各I F部から受信したセルまたはパケットにルックアップテーブル（本願の「回線選択情報格納手段」に相当）を参照してスイッチング用のタグ（本願の「回線選択情報」に相当）を付加（本願の「回線選択手段」に相当）してスイッチに入力し、これを受信した所定の混在I F部（本願の「通信回線」に相当）においてタグを除去し混在網に送出（本願の「データ転送手段」に相当）する旨が記載されており、

上記の記載から、前記伝送装置はA T MとI Pという互いに異なる通信プロトコルに準拠したパケットを受信（本願の「データ受信手段」に相当）すると認められる。

そして、本願請求項1に係る発明は、データ受信手段は互いに異なる通信プロトコルに準拠したパケットを受信すること、回線選択情報格納手段、回線選択手段を備えること、回線選択情報が互いに異なる通信プロトコルに準拠した通信回線を選択するためのものであることが記載されているのに対し、引用文献1には

特にそのようなことが記載されていない点で相違する。

しかし、伝送装置が互いに異なる通信プロトコルに準拠したパケットを受信すること、回線選択情報格納手段、回線選択手段に相当する構成は伝送装置という引用文献1と同一の技術分野に属する引用文献2に記載されており、さらに、エッジルータがプロトコルの異なる網に対応するインタフェースモジュール（通信回線）で収容することは一般的なこと（例えば、引用文献3のSmartEdge 800ルータ、引用文献4の図1）であり、出力先のインタフェースを決めるにあたって下位レイヤのプロトコル種別を含めて検索キーとすること引用文献5（特に、第【0034】～【0039】段落）に記載されていることである。

また、引用文献1のルーティング方式をMPLS等の周知のいずれのプロトコルに適用するかは当業者が適宜決定すべき設計事項であるため、引用文献1に引用文献2～5を適用して本願請求項1～7に係る発明とすることは、当業者が容易に想到し得ると認められる。

また、MPLSにおいてラベル値を配布することは当業者に良く知られていることであり、引用文献1の交点情報はルーティング情報である点でMPLSのラベルに相当するから、引用文献1に該技術常識を適用して、交点情報を配布することで本願請求項8にすることも、引用文献1～5に基づいて当業者が容易に想到し得ると認められる。

2. 理由B、Cについて

（1）請求項1～2、5～6について

請求項1には、パケットにスイッチング情報を付加すること、および、エッジルータ装置が備える回線選択情報に基づいて通信回線を選択することが記載されている。

そして、明細書の第【0130】段落には「入力されたパケットの宛先アドレスから、当該宛先アドレスのネットワークに至るまでに経由するルータ装置（自装置を含む）・・・（中略）・・・におけるスイッチングタグ」と記載されていることから、上記のスイッチング情報とは経由する各ルータ装置の内部のスイッチ部での行き先を決める情報（タグ）であると考えられる。

一方、回線選択情報とは、「パケットに含まれる含有情報と、パケットを送信するための回線インタフェースの識別子との対応関係を表す情報」（第【0048】段落、表1～2）であること、「スイッチ部155は、入力された選択回線識別子が示す通信回線、すなわち回線インタフェースの何れか1つにパケットを出力する」（第【0066】段落）ことが記載されており、上記の記載から、回線選択情報も各ルータ装置の内部のスイッチ部での行き先を決める情報（タグ）であると考えられる。

上記の通り、スイッチング情報（自装置を含む）と回線選択情報は、装置内のスイッチ部でスイッチングする情報として同じと考えられるため、両者をどのよ

うに用いるのか両者の関係が不明であり、発明が明確に把握できない。

また、明細書の第【0121】段落には実施の形態1～2に実施の形態4を適用することは記載されているが、実施の形態1～2は各ルータ装置で回線選択情報や宛先選択情報に基づいて通信回線を選択し、実施の形態4はエッジルータで付与されたスイッチングタグに基づいて各ルータ装置は通信回線を選択することで検索による処理負荷を削減する（第【0168】段落）ものであり、このような2つの異なる技術をどのように組み合わせるかは実質的に記載されていないと考えられる。

このため、エッジルータにおいて入力パケット処理手段と回線選択手段を備えることは、実質的に明細書に記載されているものではない。

よって、請求項1に係る発明は明確でなく、発明の詳細な説明に記載したものでもない。

同様の理由により、請求項2、5～6に係る発明は明確でなく、発明の詳細な説明に記載したものでもない。

（2）請求項4、5～6について

請求項4には、コアルータ装置が回線選択情報格納手段を備え、この「回線選択情報格納手段に格納された回線選択情報に基づいて前記受信したパケットに対応する通信回線を選択する」こと、「受信したパケットに付加された前記スイッチング情報に基づいて、前記受信したパケットを自装置でスイッチングする」ことが記載されている。

このことから、請求項4に係る発明は、明細書の第【0121】段落の記載に基づいて、実施の形態1等と実施の形態4を組み合わせたものと考えられる。

しかし、実施の形態4についての効果として明細書の第【0168】段落を参照すると、コアルータ装置では装置内部でのスイッチはパケットに付加された情報を用いることで、スイッチング情報の検索を行う必要をなくすことによって処理負荷を削減できる旨が記載されており、請求項4のようにコアルータ装置で回線情報格納手段に格納された回線選択情報を用いると、このような効果を得ることが出来るのか不明であり、発明が明確に把握できない。

また、回線選択情報格納手段に関する処理と、出側パケット処理手段に関する処理がコアルータ装置で並存することは、実質的に明細書に記載されているものではない（この点については、上記の（1）を参照のこと）。

よって、請求項4に係る発明は明確でなく、発明の詳細な説明に記載したものでもない。

同様の理由により、請求項5～6に係る発明は明確でなく、発明の詳細な説明に記載したものでもない。

拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

最後の拒絶理由通知とする理由

最初の拒絶理由通知に対する応答時の補正によって通知することが必要になった拒絶の理由のみを通知する拒絶理由通知である。

引用文献等一覧

1. 特開昭62-72252号公報
2. 特開2002-77243号公報
3. 日経NETWORK, 日経BP社, 2002年 9月22日, 第30号, p.173
4. InternetをHigh gradeに 富士通のIPネットワークソリューション, 日経コミュニケーション, 日経BP社 Nikkei Business Publications, Inc., 2000年12月 4日, 第331号, p.132~141
5. 特開2001-345864号公報

(注) 法律又は契約等の制限により、提示した非特許文献の一部又は全てが送付されない場合があります。

先行技術文献調査結果の記録

- ・調査した分野 I P C H04L 12/56
 H04L 11/20
 H04L 11/66
 D B 名
- ・先行技術文献 特開2002-368787号公報
 特開2002-44126号公報
 特開2001-156800号公報
 特開2001-358777号公報
 特開平1-500634号公報
 特開平08-292908号公報
 特開平06-301650号公報

この先行技術文献調査結果の記録は拒絶理由を構成するものではありません。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第四部 データネットワーク 倉山徹男
TEL. 03 (3581) 1101 内線 3596